



کتاب: ۰۲	رشته: الکترونیک	۰۳	ساعات در هفته: ۰۳	کتاب: ۰۱
کتاب: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۲۸	ساعات در ترمینال: ۰۲۸	کتاب: ۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰۰

پیش نیاز: تحلیل مدارهای الکترونیکی  
همس نیاز: .....

هدف: هدف کلی:

وسایط

شماره سلی	عنوان	موضوع	روش و ابزار محتوای آموزشی	تیم	تاریخ ترم اول	تاریخ ترم دوم	تاریخ ترم سوم	تاریخ ترم چهارم	تاریخ ترم پنجم	تاریخ ترم ششم	تاریخ ترم هفتم	تاریخ ترم هشتم	تاریخ ترم نهم	تاریخ ترم دهم	تاریخ ترم یازدهم	تاریخ ترم دوازدهم
۲۵	کاربرد	شناختی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: ولتاژخازن در مراحل مختلف رانندازه گیری نمونه و مشخصی شارژخازن را رسم کند ولتاژخازن در مراحل مختلف رانندازه گیری نمونه و مشخصی شارژخازن را رسم کند	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲۶	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲۷	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲۸	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۲۹	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۰	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۱	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۲	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۳	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۴	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۵	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹
۳۶	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	بررسی ولتسم منحنی شارژولتاژخازن	مستقل	اجرای حرکتی	روانی حرکتی	ولتاژخازن در مدارهای RC سری و موازی را در لحظات وصل کلید و یا پدیدار شدن رانندازه گیری کند	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹



تاریخ ترم اول: اعلام کننده  
تاریخ ترم دوم: اعلام کننده  
تاریخ ترم سوم: اعلام کننده  
تاریخ ترم چهارم: اعلام کننده  
تاریخ ترم پنجم: اعلام کننده  
تاریخ ترم ششم: اعلام کننده  
تاریخ ترم هفتم: اعلام کننده  
تاریخ ترم هشتم: اعلام کننده  
تاریخ ترم نهم: اعلام کننده  
تاریخ ترم دهم: اعلام کننده

تاریخ ترم یازدهم: اعلام کننده  
تاریخ ترم دوازدهم: اعلام کننده

کند: ۱۳	گروه: برق	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	کند: ۰۲	تیمسال پیشنهادی: ۰۲	کند: ۰۲	تیمسال پیشنهادی: ۰۲
کند: ۰۲	رشته: الکترونیک	ساعات در هفته: ۰۲	کند: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲	کند: ۰۲	ساعات در هفته: ۰۲
کند: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	ساعات در ترم: ۰۲۸	کند: ۰۱	ساعات در ترم: ۰۲۸	کند: ۰۱	ساعات در ترم: ۰۲۸

نام درس: آزمایشگاه مدارهای الکتریکی (اصلاحیه ۸۲)  
پیش نیاز: تحلیل مدارهای الکتریکی  
هم نیاز:

هدف - محتوی

هدف: آشنایی با روش و پروش آموزش متوسط

زمان

ردیف	موضوع و زیرموضوعی آموزش	روش	مکان	وسیله	تجهیز	هدفهای رفتاری	
۱۳	بررسی مدار RL سری در جریان متناوب	بررسی	مدار RL مدار	بررسی مدار RL سری در جریان متناوب	اجرای مستقل	روانی حرکتی	پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که: ولتاژ جریان، امپدانس و... مدارهای RL سری و مدارهای رأحسابه را اندازه گیری کند
۱۲	بررسی مدار RL موازی در جریان متناوب	بررسی	مدار RL مدار	بررسی مدار RL موازی در جریان متناوب	اجرای مستقل	روانی حرکتی	ولتاژ جریان، امپدانس و... مدارهای RC سری و مدارهای رأحسابه و اندازه گیری کند
۱۱	بررسی مدارهای RLC در جریان متناوب	بررسی	مدار RLC مدار	بررسی مدار RLC سری توان	اجرای مستقل	روانی حرکتی	ولتاژ جریان، امپدانس، فرکانس رزونانس، پهنای باند و فرکانس های نیم توان در مدارهای RLC موازی را اندازه گیری و محاسبه کند
۱۰	بررسی و تعیین فرکانس رزونانس، پهنای باند، فرکانس های نیم توان مدار RLC موازی	بررسی	مدار RLC مدار	بررسی و تعیین فرکانس رزونانس، پهنای باند، فرکانس های نیم توان مدار RLC موازی	اجرای مستقل	روانی حرکتی	ولتاژ، جریان، امپدانس، فرکانس رزونانس، پهنای باند و فرکانس های نیم توان در مدارهای RLC موازی را اندازه گیری و محاسبه کند
۹	بررسی مدارهای سه فازه با اتصال ستاره و در شبکه های سه سیمه و چهار سیمه	بررسی	مدارهای سه فازه با اتصال ستاره و در شبکه های سه سیمه و چهار سیمه	بررسی مدارهای سه فازه با اتصال ستاره و در شبکه های سه سیمه و چهار سیمه	اجرای مستقل	روانی حرکتی	ولتاژها و جریانهای خطی و فازي در بار متعادل و نامتعادل اتصال ستاره را اندازه گیری کند
۸	بررسی جریان سیم نول در بار متعادل و نامتعادل	بررسی	جریان سیم نول در بار متعادل و نامتعادل	بررسی جریان سیم نول در بار متعادل و نامتعادل	اجرای مستقل	روانی حرکتی	جریان سیم نول در بار متعادل و نامتعادل را اندازه گیری کند
۷	بررسی ولتاژ نقطه صفر در بار متعادل و نامتعادل	بررسی	ولتاژ نقطه صفر در بار متعادل و نامتعادل	بررسی ولتاژ نقطه صفر در بار متعادل و نامتعادل	اجرای مستقل	روانی حرکتی	ولتاژ نقطه صفر در بار متعادل و نامتعادل را اندازه گیری کند

تاریخ جمع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

تاریخ اعلام: ۱۳۹۷/۰۲/۰۲

تاریخ جمع	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام	تاریخ اعلام
-----------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

تاریخ اعلام: ۱۳۹۷/۰۲/۰۲

تاریخ اعلام: ۱۳۹۷/۰۲/۰۲

کد: ۰۲	رشته: الکترونیک	۰۳	کد: ۰۲	کد: ۰۲	تجزیه و تحلیل مدارهای الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز
کد: ۰۱	گرایش: برق صنعتی	۰۴۸	کد: ۰۴۸	کد: ۰۴۸	تجزیه و تحلیل مدارهای الکترونیک	پیش نیاز: هم نیاز

ف - محتوی

مدفکتی:

زمان	نظری	عملی	جمع
------	------	------	-----

اهدای رفقای

پس از پایان این درس از فراگیر انتظار می رود که:

۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳

۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳

۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳



۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳

۳	۳	۳	۳
۳	۳	۳	۳